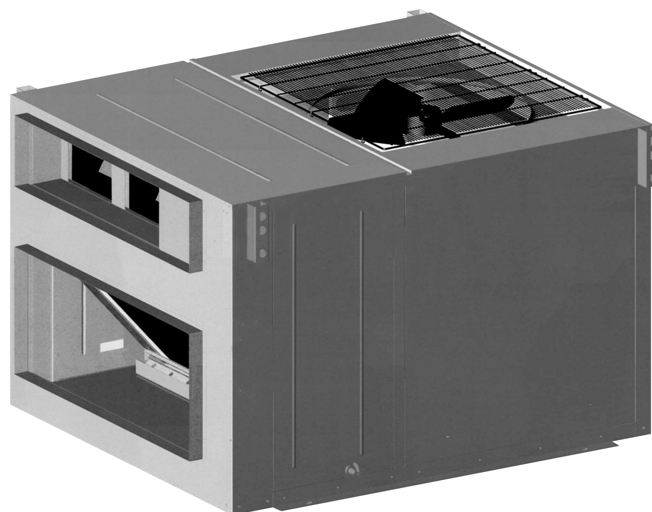
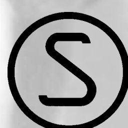
ROOFTOP
PACKAGE AIR CONDITIONER

INSTALLATION MANUAL



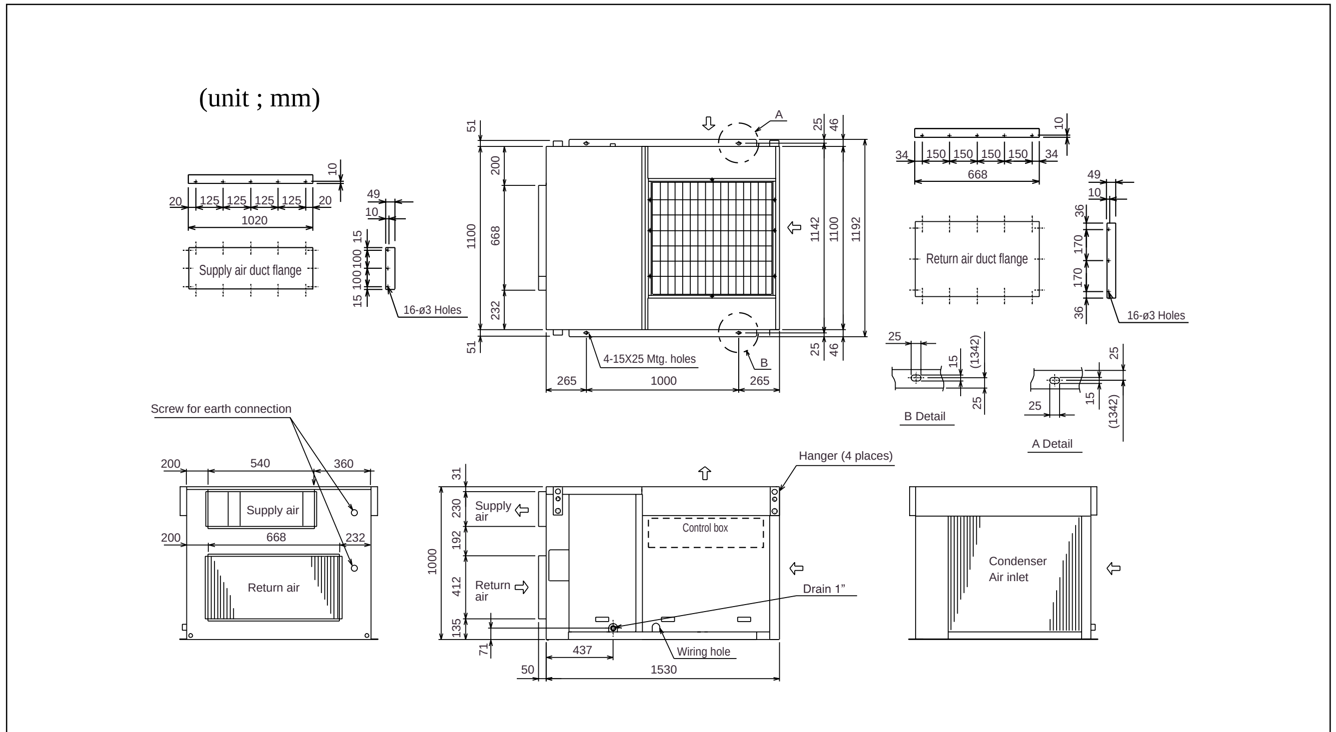




IM-RTA-0203(0)

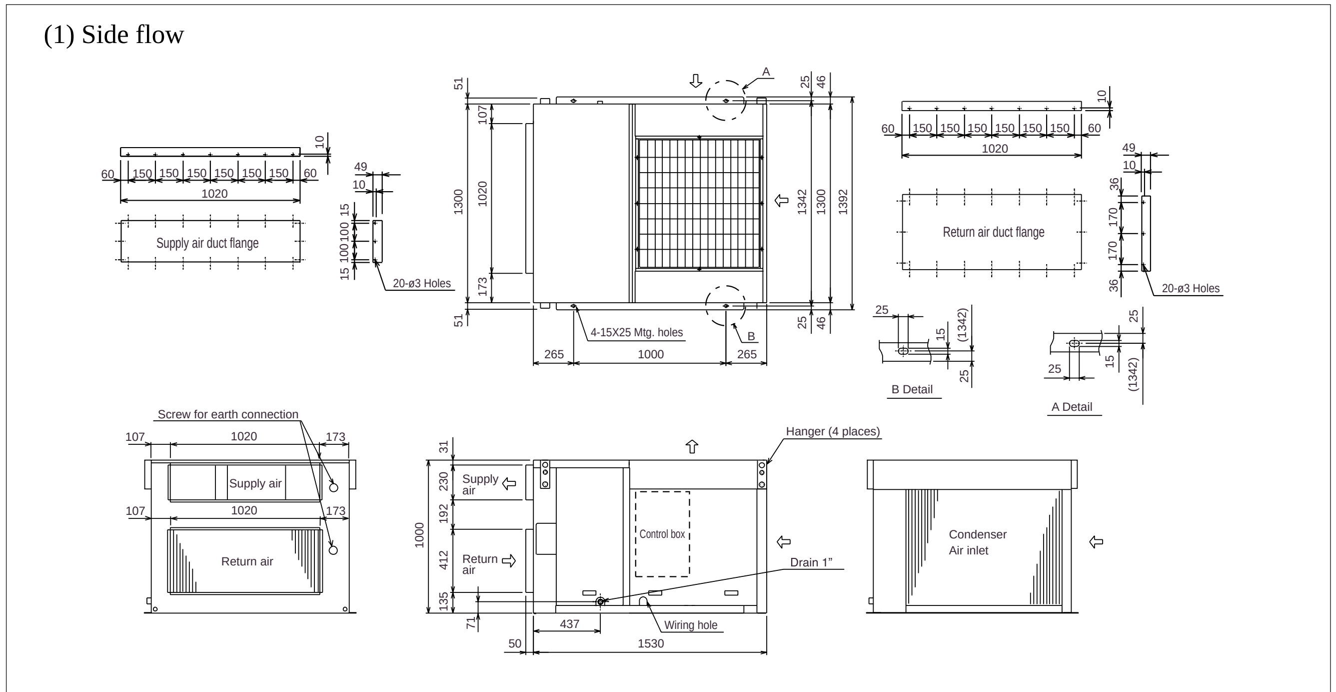
OUTLINE AND DIMENSIONS

RT60



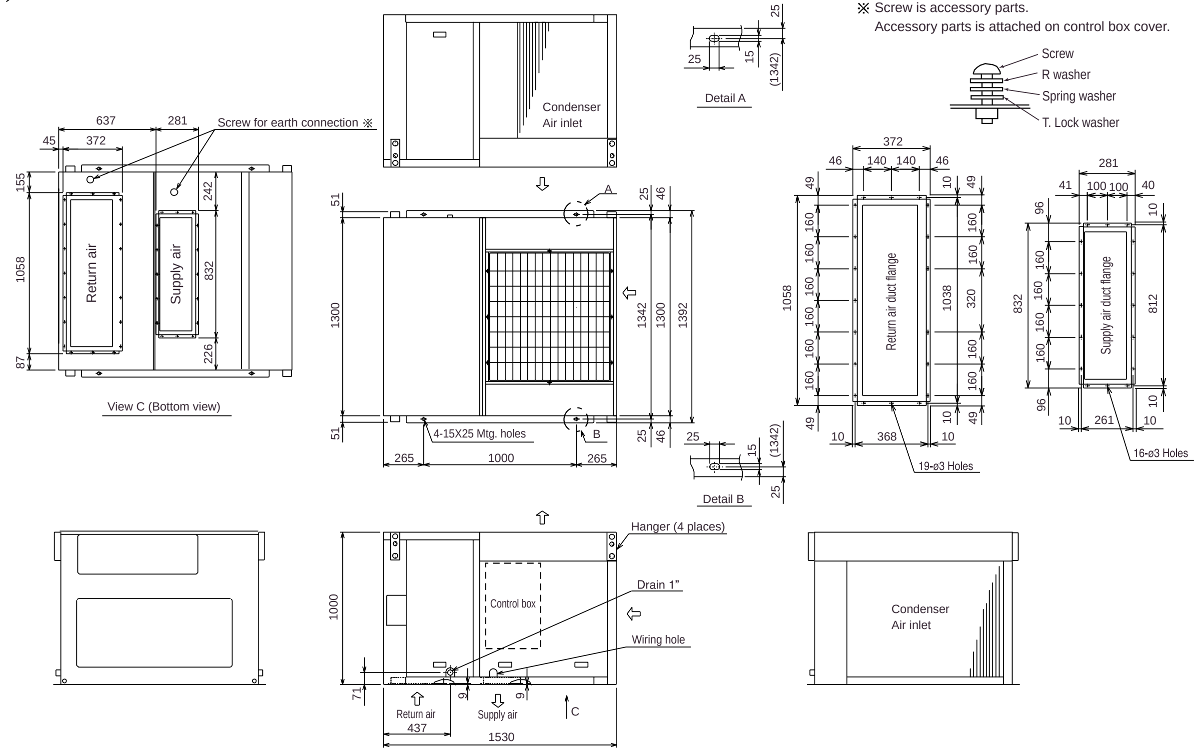
RT80, 100, 120

(1) Side flow



RT80, 100, 120

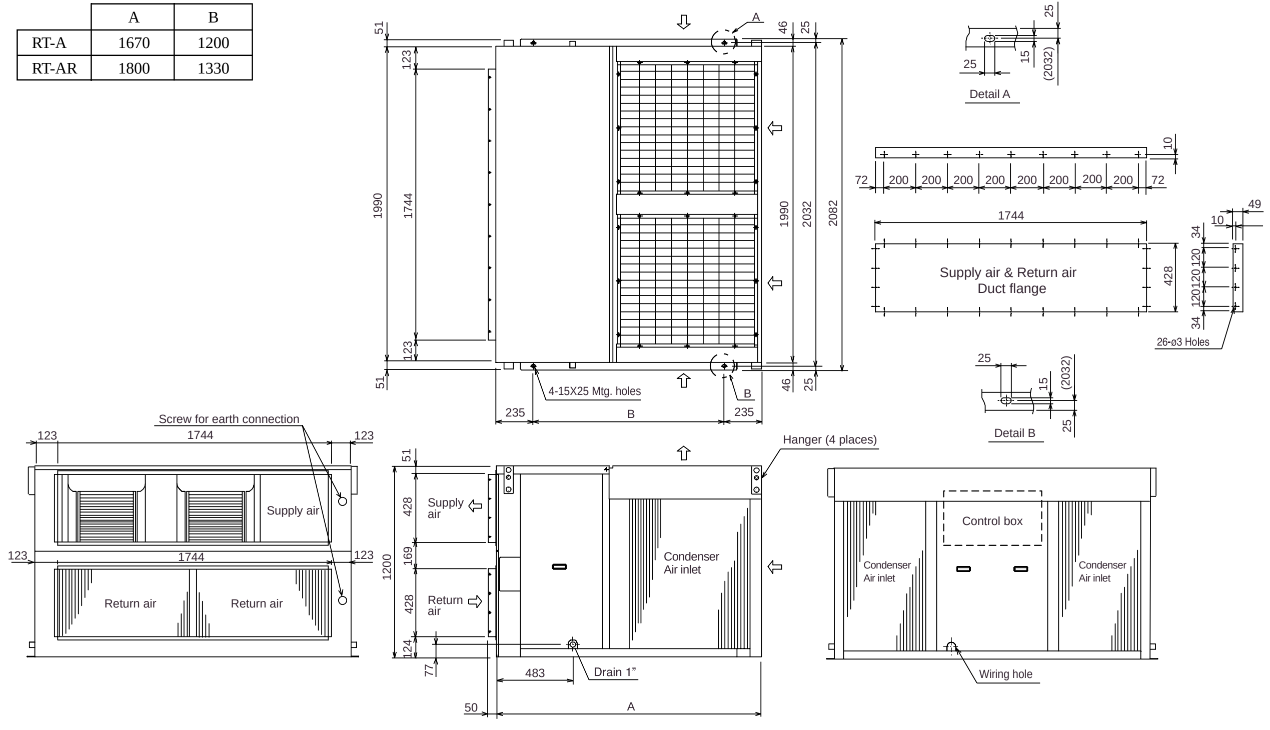
(2) Down flow



RT150, 200

(1) Side flow

	A	B
RT-A	1670	1200
RT-AR	1800	1330



RT150, 200

(2) Down flow

	A	B
RT-A	1670	1200
RT-AR	1800	1330

※ Screw is accessory parts.
Accessory parts is attached on control box cover.

Screw
R washer
Spring washer
T. Lock washer

RT250, 300

 **Caution** — Sharp edges and coil surfaces are potential locations which may cause injury hazards. Avoid from being in contact with these places.

 **Avertissement** — Les bords coupants et les surfaces du refroidisseur tubulaire présentent un risque de blessure. Mieux vaut éviter le contact avec ces endroits.

 **Vorsicht** — Scharfe Kanten und Wärmetauscherflächen stellen eine Gefahrenquelle dar. Jeglicher Kontakt mit diesen Stellen ist zu vermeiden.

 **Cautela** — Per preservarsi da eventuali ferite, evitare di toccare gli spigoli affilati e la superficie dei serpentini.

 **Cuidado** — Los Bordes afilados y la superficie del serpentín pueden producir lesiones. Evite tocarlos.

 **Осторожно** — Острые края и поверхности змеевиков являются потенциальными местами нанесения травм. Остерегайтесь контакта с этими местами.

NOTE: “Standard Marking on the cover applicable to specific models; check with label data on the unit.”

REMARQUE: “Le marquage standard qui trove sur la couverture s’applique à des modèles spécifiques; Vérifiez avec les données de l’étiquette placée sur l’appareil.”

HINWEIS: “Die Standardkennzeichnung auf der Abdeckhaube gilt für spezielle Modelle, daher mit Etikattdaten auf der Einheit überprüfen.”

NOTA: “Marchio Standard in copertina riferente a modelli specifici; werificare i dati dell’ etichetta check sull’unità.”

NOTA: “Marcado estándar en la tapa aplicable a modelos especificos; comprabar la información de la etiqueta en la unidad.”

ПРИМЕЧАНИЕ: “Стандартная маркировка на крышке примениа к конкретным моделям; сьеряйтесь с табличкой на аппарате.”

MANUAL DE INSTALACION

Este manual facilita instrucciones de instalación que garantizan un seguro y buen funcionamiento de la unidad de aire acondicionado.
Es posible que sea necesario realizar un ajuste especial para adecuarse a los requisitos locales.

Por favor, antes de usar su equipo de aire acondicionado, lea cuidadosamente este manual de instrucciones, y consérvelo para futuras consultas.

TEJADO ACONDICIONADOR DE AIRE DEL PAQUETE

ENFRIAMIENTO

RT60A / ART60A / MRT060A

RT80A / ART80A / MRT080A
4RT80A / A4RT80A / M4RT080A

RT100A / ART100A / MRT100A
4RT100A / A4RT100A / M4RT100A

RT120A / ART120A / MRT120A

RT150A / ART150A / MRT150A
4RT150A / A4RT150A / M4RT150A

RT200A / ART200A / MRT200A
4RT200A / A4RT200A / M4RT200A

RT250A / ART250A / MRT250A
4RT250A / A4RT250A / M4RT250A

RT300A / ART300A / MRT300A
4RT300A / A4RT300A / M4RT300A

CALENTADOR

RT80AR / ART80AR / MRT080AR
4RT80AR / A4RT80AR / M4RT080AR

RT100AR / ART100AR / MRT100AR
4RT100AR / A4RT100AR / M4RT100AR

RT150AR / ART150AR / MRT150AR
4RT150AR / A4RT150AR / M4RT150AR

RT200AR / ART200AR / MRT200AR
4RT200AR / A4RT200AR / M4RT200AR

RT250AR / ART250AR / MRT250AR
4RT250AR / A4RT250AR / M4RT250AR

RT300AR / ART300AR / MRT300AR
4RT300AR / A4RT300AR / M4RT300AR

Part No.: A08019015574

IM-RTA-0203

ÍNDICE

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Antes de instalar su equipo, sírvase leer las siguientes precauciones de seguridad cuidadosamente.

⚠ Advertencia

- La instalación y el mantenimiento deben ser realizador por personas calificadas que estén familiarizadas con el código y los reglamentos locales y que tengan experiencia en este tipo de equipo.
- Todo el cableado de campo debe instalarse de acuerdo al reglamento de cableado nacional.
- Antes de comenzar la instalación eléctrica de acuerdo con el diagrama de cableado, asegúrese de que el voltaje nominal de la unidad se corresponde con el de la place de identificación.
- La unidad debe estar PUESTA A TIERRA para evitar posibles peligros debidos a fallas del aislamiento.
- Ninguno delos cables de la instalación eléctrica dene estar en contacto con la tubería refrigerante, el compresor o cualquier pieza móvil de los motores del ventilador.
- Antes de iniciar lainstalación o reparación de la unidad, asegúrese de que ha sido apagara (OFF).
- No toca la tubería del compresor o del refrigerante sin los guantes que usan.

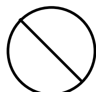
IMPORTANTE

NO INSTALE NI HAGA USO DE LA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO EN UN CUARTO DESTINADO A LAVAR ROPAS.

⚠ Cuidado

Asegúrese de seguir durante la instalación los siguientes puntos importantes.

- **No instalar la unidad ahí donde pueda haber fuga de gas inflamable.**



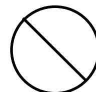
Siel gas procedente de una fuga de gas se acumula alrededor de la unidad puede producirse unincendio.

- **Asegúrese de que la tubería de desagüe está conectada correctamente.**



Si la tubería de desagüe no está conectada correctamenta se puede producir una fuga de agua que mojaría los muebles.

- **No sobrecargar la unidad.**



Esta unidad está pre-cargada en fábrica. Su sobrecarga ocasionará sobre-corrinte o rotura del compresor.

- **Asegúrese de que el panel de la unidad vuelve a cubrirla, bien colocado, después de la instalación o de cualquier reparación.**



Un panel mal sujetado hará que la unidad haga ruido al funcionar.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

Emplazamiento Para La Instalación

Instale la unidad en tal manera que el aire distribuyó por la unidad no se pueda dibujar en otra vez (como en el caso del cortocircuito del aire de la descarga). Permita el suficiente espacio para el mantenimiento alrededor de la unidad.

Asegúrese de que no haya obstrucción del flujo de aire en o de la unidad. Quite los obstáculos que bloquean la toma o la descarga de aire.

Cuando se instalan dos o más unidades de exterior en un emplazamiento, éstas deben ser colocadas de tal manera que una unidad no tome el aire de descarga de la otra. Esto también es válido cuando se instalan dos o más unidades una encima de la otra. Todas las unidades deben estar orientadas en la misma dirección o en dirección opuesta (espalda contra espalda) de manera que dicho cortocircuito de aire no ocurra.

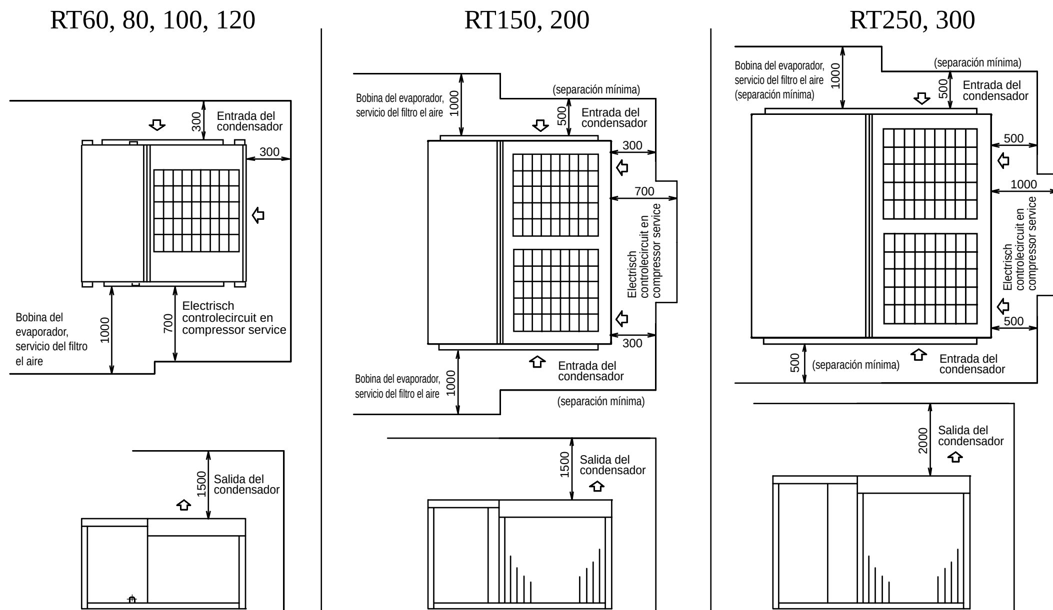
El emplazamiento debe estar bien ventilado, de manera que la unidad pueda aspirar y distribuir bastante aire.
Un lugar capaz de soportar el peso de la unidad de exterior y de aislar el ruido y la vibración.
Un lugar protegido de la luz solar directa. De otro modo usar un toldo de protección si es necesario.
Un lugar donde la evacuación uniforme de agua de lluvia y del agua formada por la descongelación sea aceptable.
Un lugar donde la unidad no será enterrada por la nieve.
Un lugar donde el orificio de salida de aire no esté expuesto a vientos fuertes.
Un lugar donde la descarga de aire y el nivel de sonido en funcionamiento no moleste a los vecinos.
Evitar en su ubicación la presencia de polvo o neblina de aceite.

⚠ Cuidado

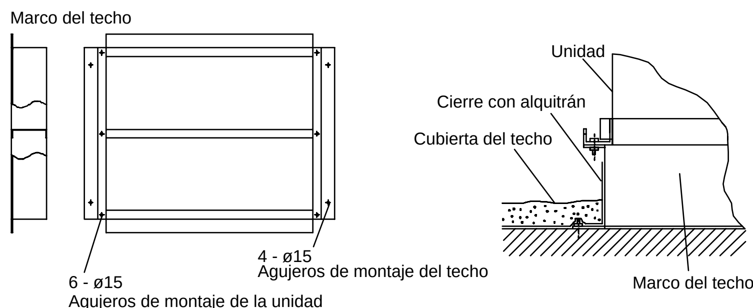
Si la unidad de condensación es utilizada en una atmósfera que contenga aceites (incluyendo los aceites de máquina), sal (área costera), o gases sulfurosos (cerca de aguas termales, o una refinería de petróleo), dichas sustancias pueden producir la avería de la unidad.

Instalación Separación

※ (unidad ; mm)
Valor de espacio ; separación mínima



Ayuda De la Unidad



1. La figura muestra el uso del marco del techo disponible para el montaje de estas unidades.
2. El encintado se deben sellar y fijar a la azotea pelando del tiempo. Los medios sugeridos de sellar la unidad y la azotea contienen según lo demostrado en la izquierda.

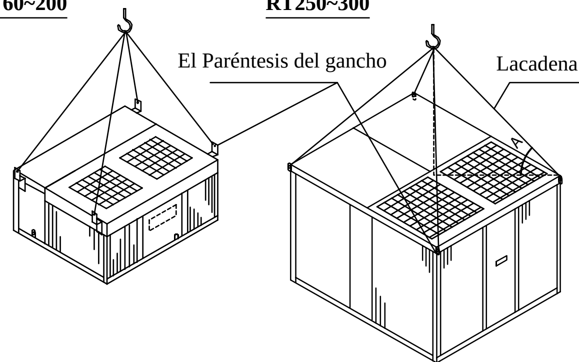
Construcción Del Conducto

- Este la unidad es equiped con aberturas del aire de la fuente y de la vuelta. La conexión del conducto a la unidad se debe hacer con los rebordes del conducto y asegurar directamente a las aberturas del aire con los empalmes de tuberías flexibles para evitar la transmisión normal del ruido.
- Para prevenir fuga de aire, todas las costuras del conducto deben ser selladas.
- Conductos en los espacios que no con aire acondicionado, debe ser aislado.
- Los conductos expuestos al exterior deben ser tiempo impermeabilizado.
- Conductos que el edificio que entra a través de la azotea, el entrar se debe sellar con el tiempo que pela para evitar que la lluvia, la arena, el polvo,... entren en el edificio.
- El tamaño correcto del filtro debe ser instala en el tubo de aire de vuelta.

Método de Elevación

Los soportes de elevación de la suspensión de la unidad en la esquina 4 de la unidad se utilizan para el propósito de elevación de la unidad.

El ángulo A de la cadena debe ser por lo menos 45° y el aislamiento se debe agregar en la esquina 4 de la cadena para prevenir el daño del panel al levantar.



Carga de Refrigerante

Las unidades se precargan en fábrica, ninguna carga adicional son necesarias.

La tabla abajo demuestra la cantidad cargada por unidad.

Refrigerante R22

Modelo	RT60A	RT80A	RT100A	RT120A	RT150A	RT200A	RT250A	RT300A	RT 80AR	RT100AR	RT150AR	RT200AR	RT250AR	RT300AR
Carga por el circuito (kg)	5,2	4,0	5,9	6,2	2 x 4,5	2 x 5,9	2 x 10,5	2 x 10,4	4,7	5,6	2 x 4,7	2 x 6,2	2 x 10,0	2 x 9,6

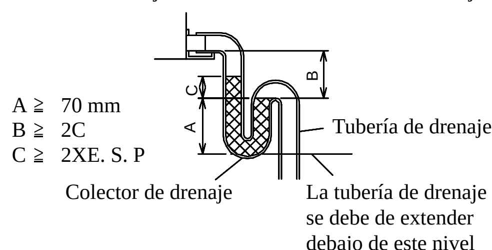
Refrigerante R407

Modelo	4RT80A	4RT100A	4RT150A	4RT200A	4RT250A	4RT300A	4RT 80AR	4RT100AR	4RT150AR	4RT200AR	4RT250AR	4RT300AR
Carga por el circuito (kg)	4,6	5,9	2 x 3,9	2 x 4,2	2 x 9,6	2 x 10,4	4,2	6,0	2 x 5,0	2 x 5,8	2 x 9,4	2 x 9,6

Tubería de drenaje

- Se proporciona una 1 guarnición de dren condensada de FPT. El tubo de desagüe se puede conducir hacia fuera en la parte delantera.
- El tubo de desagüe se debe proporcionar una trampa en el exterior de la unidad y también instalar en una pendiente para el drenaje apropiado, según lo demostrado en la derecha.
- Para prevenir la formación de condensación y las fugas de agua, proporcione aislamiento a la tubería de drenaje para salvaguardarlo de la exudación.
- Después de la terminación del trabajo de tubería, compruebe que no hay fugas de agua y que el agua se vacía adecuadamente.

Los tubos de drenaje deberán tener un colector de drenaje.



Nota : ESP = Presión Estática Externa
Colector de drenaje para condensación

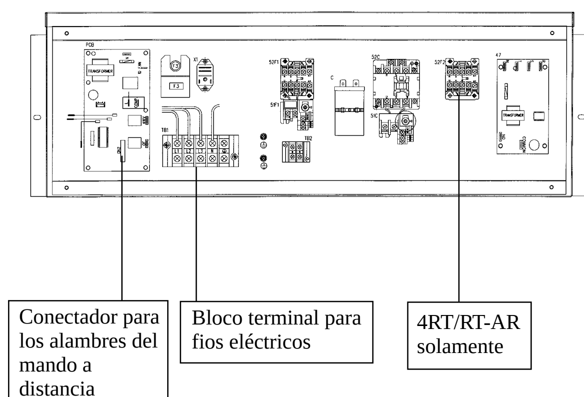
CONEXIÓN DEL ALAMBRE

- Todo el trabajo eléctrico se debe realizar por el electricista cualificado y el acuerdo con el requisito local de la fuente y la regulación asociada.
- La unidad debe ser atada con alambre directamente de un tablero de distribución eléctrico por un interruptor (preferido) o el fusible de HRC.
- Fije la fuente de alimentación que ata con alambre al módulo de control. Conecte el control que ata con alambre con el bloque de terminales del control a través del agujero de la caja de control.

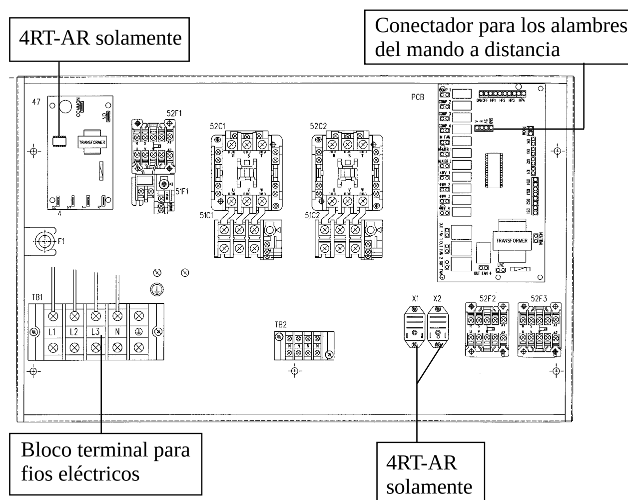
Nota: El cableado de la tierra debe ser conectado.

El arreglo del bloque de terminales para el regulador se demuestra abajo.

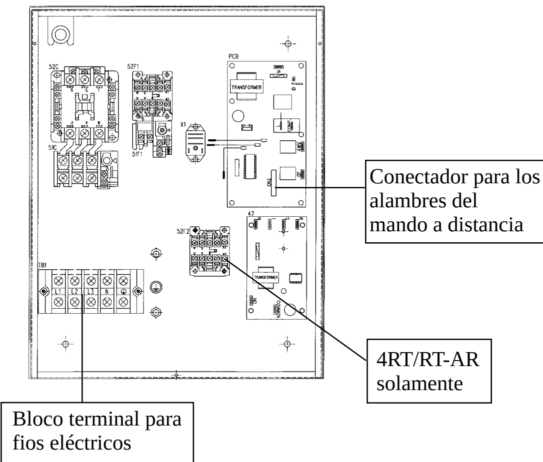
MÓDULO DE CONTROL 4RT/RT60A/AR



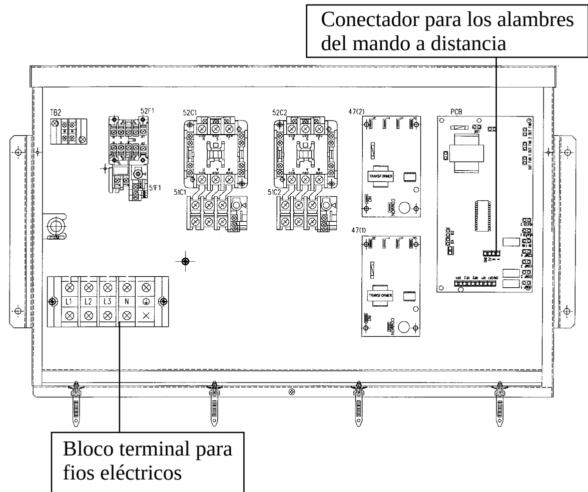
MÓDULO DE CONTROL 4RT/RT150/200AR



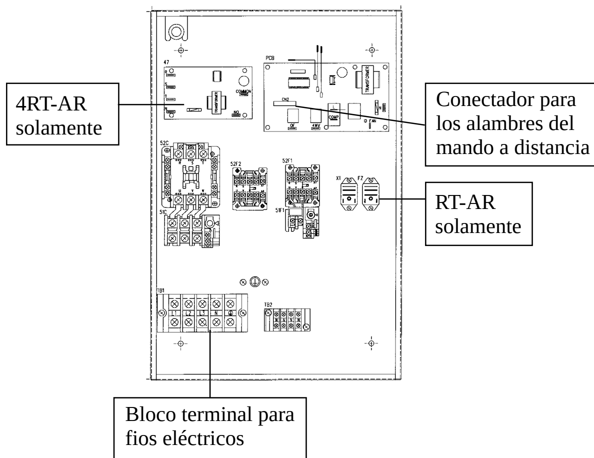
MÓDULO DE CONTROL 4RT/RT80/100A, 4RT/RT120A/AR



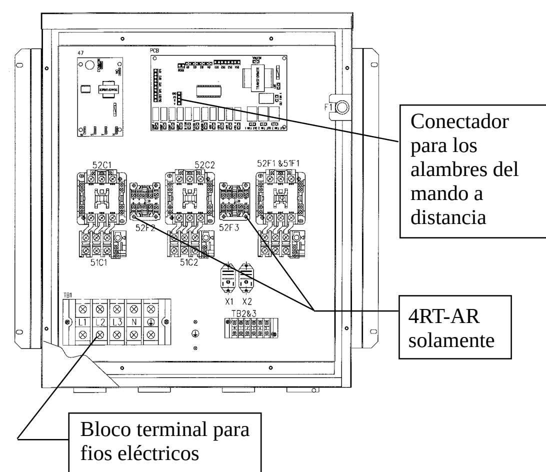
MÓDULO DE CONTROL 4RT/RT150/200A



MÓDULO DE CONTROL, 4RT/RT80/100AR



MÓDULO DE CONTROL 4RT/RT250/300A/AR

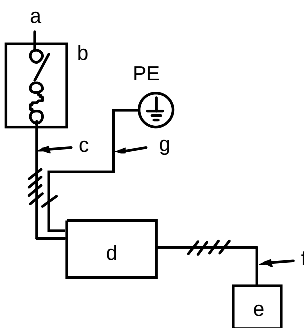


Método de conexión del cable eléctrico

Antes de conectar el alambre, consulte la compañía de la energía eléctrica de la jurisdicción.

Diagrama completo del cableado de la unidad.

RT

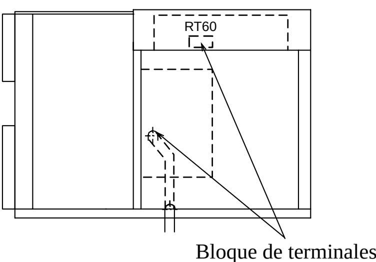


a.	Suministro eléctrico
b.	Interruptor princial /fusible (suministro de tierra)
c.	Cableado del suministro eléctrico para la unidad
d.	Unidad
e.	Control remoto LCD
f.	Cableado para la conexión del mando a distancia de la unidad interior y exterior
g.	Tierra

Conexión del cableado a la unidad

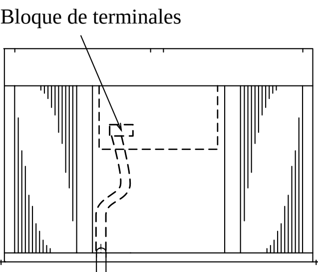
Quite el panel y conecte los alambres de la fuente de alimentación de las unidades con el bloque de terminales, según lo demostrado abajo.

RT60, 80, 100, 120

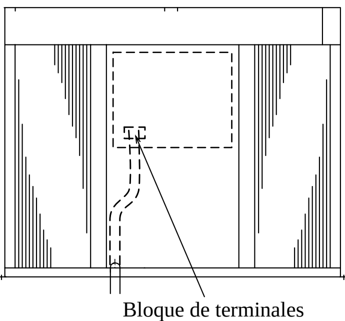


RT150, 200

Bloque de terminales



RT250, 300



Ejemplo del cableado y selección del triturador de la salida de la tierra.

380~415V, 50Hz, 3Φ

Modelo	Cable de suministro	Capacidad del ruptor	Interruptor de protección	Cable de terra	Fusível (classe B)	Ruptor de goteras de tierra (con protección contra sobrecargas)	
RT60A/AR	8mm²	40A	40A	mais de 8mm²	40A	40A	30mA 0,1s ou menos
RT80A/AR	14mm²	50A	50A	mais de 14mm²	40A	50A	30mA 0,1s ou menos
RT100A/AR	14mm²	50A	50A	mais de 14mm²	40A	50A	30mA 0,1s ou menos
RT120A/AR	14mm²	50A	50A	mais de 14mm²	40A	50A	30mA 0,1s ou menos
RT150A/AR	22mm²	100A	100A	mais de 22mm²	40A	100A	100mA 0,1s ou menos
RT200A/AR	22mm²	100A	100A	mais de 22mm²	40A	100A	100mA 0,1s ou menos
RT250A/AR	38mm²	125A	125A	mais de 22mm²	40A	125A	100mA 0,1s ou menos
RT300A/AR	60mm²	175A	175A	mais de 30mm²	40A	175A	100mA 0,1s ou menos

La tabla arriba es un ejemplo, la selección de capacidades se debe determinar según los estándares relevantes.
Nota: El cableado eléctrico debe efectuarse de acuerdo a las regulaciones estipuladas por la autoridad eléctrica local.

REPARACIONES Y MANTENIMIENTO

⚠ Advertencia

- Desconecte la unidad de aire acondicionado de su fuente principal de electricidad antes de intentar repararla.
- NO tire del cordón de alimentación cuando la alimentación está conectada. Esto puede causar graves sacudidas lo que puede producir un incendio.

⚠ Cuidado

Antes de desconectar la electricidad, ajuste el botón de conexión ON/OFF del controlador remoto a la posición de "OFF" para evitar el disparo perjudicial de la unidad.
Si no se observa esto, los ventiladores de la unidad empezará a girar automáticamente cuando hay electricidad, así plantea un riesgo a los personales de servicio o a los usuarios.

Componentes	Procedimientos Para Su Maintenimento
Filtro de aire	- Quite cualquier polvo que adhiere al filtro usando un aspirador o lávese en agua tibia (debajo de 40°C) con un detergente neutral de la limpieza. - Aclare el filtro bien y seco antes de colocarlo detrás sobre la unidad. - No utilice la gasolina, las sustancias volátiles o los productos químicos para limpiar el filtro. - Limpie el filtro por lo menos una vez cada 2 semanas. O más con frecuencia si es neccesary.
Paneles	- Limpie cualquier suciedad o el polvo en la parrilla o artesónelos limpiándola con un paño suave empapado en agua tibia (debajo de 40°C) y una solución del detergente neutral. - No utilice la gasolina, las sustancias volátiles o los productos químicos para limpiar la unidad de interior.
Cambiador de calor al aire libre	- Si la unidad se utiliza para el período prolongado, el cambiador de calor al aire libre hará sucio, y reductor el funcionamiento del acondicionador de aire. Consulte su contratista local del distribuidor o del aire acondicionado en la limpieza del cambiador de calor.

LOCALIZACÓN DE AVERIAS

Si cualquier malfuncionamiento de la unidad del acondicionador de aire se observa, compruebe las condiciones de avería siguientes y las causas para un cierto trouble-shooting simple inclinan.

Problema	Causas	Acción
La unidad no funciona.	Apagón.	Presione [ON/OFF] después de que restore de la energía.
	Fusible soplado o interruptor disparado.	Substituya el fusible o reajuste el interruptor.
	Fase del cableado de la fuente de alimentación incorrecta.	Modifique la fase del cableado.
El compresor no funciona en el minuto se comienza 3 después de que unidad.	Protección contra comenzar frecuente.	Espere el minuto 3 para que el compresor comience.
La circulación de aire es baja.	El filtro se llena de polvo y de suciedad.	Limpie el filtro.
	Hay algunos obstáculos en la entrada de aire o el enchufe de las unidades.	Quite los obstáculos.
El compresor funciona continuamente.	Filtro de aire sucio.	Limpie el filtro de aire.
	Temperatura que fija demasiado bajo (para refrescarse). Temperatura que fija demasiado arriba (para la calefacción).	Reajuste la temperatura.
Ningún aire fresco viene hacia fuera durante ciclo que se refresca, o ningún aire caliente viene hacia fuera durante ciclo de la calefacción.	Temperatura que fija demasiado arriba (para refrescarse). Temperatura que fija demasiado bajo (para la calefacción).	Fije la temperatura más baja. Fije la temperatura más alta.
En ciclo de la calefacción, el ventilador de interior para repentinamente. [4RT/RT60/80/100/120AR] En ciclo de la calefacción, el aire viene hacia fuera no calienta bastantes repentinamente. [4RT/RT150/200/250/300AR]	La unidad está en ciclo de descongelación.	Espera por un rato. el (It será reasumido después de descongelar).

Si persiste la avería, satisfaga la llamada su distribuidor / mecánico local autorizado.

- In the event that there is any conflict in the interpretation of this manual and any translation of the same in any language, the English version of this manual shall prevail.
- The manufacturer reserves the right to revise any of the specification and design contain herein at any time without prior notification.

- En cas de désaccord sur l’interprétation de ce manuel ou une de ses traductions, la version anglaise fera autorité.
- Le fabriquant se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis la conception et les caractéristiques techniques des appareils présentés dans ce manuel.

- Im Falle einer widersprüchlichen Auslegung der vorliegenden Anleitung bzw. einer ihrer Übersetzungen gilt die Ausführung in Englisch.
- Änderungen von Design und technischen Merkmalen der in dieser Anleitung beschriebenen Geräte bleiben dem Hersteller jederzeit vorbehalten.

- Nel caso ci fossero conflitti nell’interpretazione di questo manuale o delle sue stesse traduzioni in altre lingue, la versione in lingua inglese prevale.
- Il fabbricante mantiene il diritto di cambiare qualsiasi specificazione e disegno contenuti qui senza precedente notifica.

- En caso de conflicto en la interpretación de este manual, y en su traducción a cualquier idioma, prevalecerá la versión inglesa.
- El fabricante se reserva el derecho a modificar cualquiera de las especificaciones y diseños contenidos en el presente manual en cualquier momento y sin notificación previa.

- В случае противоречия перевода данного руководства с другими переводами одного и того же текста, английский вариант рассматривается как приоритетный.
- Завод-изготовитель оставляет за собой право изменять характеристики и конструкцию в любое время без предварительного уведомления.

OYL MANUFACTURING COMPANY SDN. BHD.

JALAN PENGAPIT 15/19, P.O. BOX 7072, 40702 SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN, MALAYSIA.